



(19)

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 0 973 000 A2

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
19.01.2000 Bulletin 2000/03

(51) Int Cl. 7: F25D 25/02, A47B 96/06

(21) Numéro de dépôt: 99401780.4

(22) Date de dépôt: 15.07.1999

(84) Etats contractants désignés:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE  
Etats d'extension désignés:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: 15.07.1998 IT UD980128  
04.11.1998 US 185500  
06.11.1998 US 187527

(71) Demandeur: SAINT-GOBAIN VITRAGE  
92400 Courbevoie (FR)

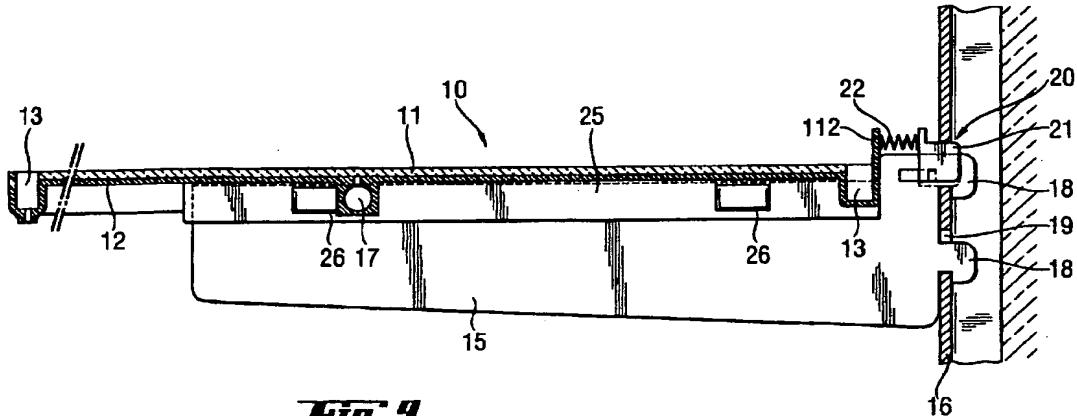
(72) Inventeurs:  
• Borgna, Flavio  
12100 Cuneo (IT)  
• Munini, Dino  
33080 San Quirino (Pordenone) (IT)

(74) Mandataire: Goldenberg, Virginie Isabelle et al  
Saint-Gobain Recherche,  
39, quai Lucien Lefranc,  
B.P. 135  
F-93300 Aubervilliers (FR)

(54) **Etagères destinées à supporter des articles, notamment dans les réfrigérateurs et supports constituant ces étagères**

(57) Support (12), adapté pour supporter un panneau (11), pour former une étagère (10) susceptible d'être utilisée dans un réfrigérateur ou similaire, ce sup-

port (12) ayant sur au moins un côté un canal (13) destiné à récupérer des liquides en cas de besoin. Egale-  
ment l'étagère (10) fabriquée à partir de ce support (12).



EP 0 973 000 A2

## Description

[0001] La présente invention concerne un support qui est adapté pour supporter un panneau en vue de former une étagère susceptible d'être utilisée dans un réfrigérateur et similaire. La présente invention concerne également une étagère formée à partir de ce support et à partir d'un panneau pour supporter des articles tels que de la nourriture, cette étagère étant destinée à être fixée ou montée, dans une position approximativement horizontale, à l'intérieur d'un compartiment, plus particulièrement à l'intérieur d'un compartiment réfrigéré tel qu'un réfrigérateur ou similaire.

[0002] Les étagères utilisées pour supporter et stocker de la nourriture, des récipients, des sacs, des pots et similaires dans les réfrigérateurs sont habituellement formées d'un panneau en verre ou en plastique. Il est également connu de revêtir un tel panneau d'un entourage en plastique afin d'éviter des blessures sur les arêtes vives de ces panneaux et/ou afin de renforcer les panneaux. Un problème se présente avec ces étagères lorsque du liquide a été renversé par accident, par exemple parce qu'un récipient est tombé ou s'est cassé, et qu'il faut empêcher que ce liquide ne dégoutte et d'autres conséquences qui pourraient être préjudiciales à la conservation d'aliments dans de bonnes conditions d'hygiène.

[0003] Afin de surmonter ces problèmes, il est connu, comme décrit par exemple dans le brevet US-A-5 362 145, de former un rebord par encapsulation autour du bord périphérique (ou chant) du panneau, ce moulage direct du rebord sur le panneau fournit un meilleur joint entre le rebord et le panneau et empêchant le déversement ou l'infiltration d'un produit renversé, le rebord formant également un barrage retenant le produit renversé sur le panneau.

[0004] La production d'étagères selon cette solution requiert cependant des installations spécifiques, peut être assez complexe et n'est pas toujours économique ou satisfaisante. Notamment, la stagnation d'un liquide renversé sur le panneau supportant les articles peut causer des problèmes d'hygiène ou de contamination et il peut être difficile de nettoyer le panneau. En outre, l'action de retenue du liquide que le rebord peut réaliser est souvent très limitée. Un autre problème est la difficulté de garantir, au cours du temps, que le joint restera étanche entre la surface et le rebord et le fait qu'il est nécessaire de changer toute l'étagère en cas d'endommagement, par exemple.

[0005] L'objet de la présente invention est de remédier à ces inconvénients en proposant une solution simple, économique et extrêmement efficace, notamment une solution qui permette de fabriquer facilement et économiquement des étagères adaptées pour réfrigérateurs ou similaires, ces étagères disposant de moyens pour empêcher le débordement de liquide et empêcher que ce liquide ne dégoutte en dessous de ces étagères, et ces étagères étant faciles à nettoyer, réaliser, monter

ou éventuellement remplacer.

[0006] Cet objet et d'autres objets ou avantages sont obtenus grâce au support selon l'invention et à l'étagère obtenue à partir de ce support, comme il apparaîtra clairement dans la description suivante.

[0007] Brièvement, conformément à la présente invention, il est proposé un support, adapté pour supporter un panneau, et destiné à former une étagère susceptible d'être utilisée dans un réfrigérateur ou similaire, ce support ayant, en au moins l'un de ses côtés, un canal (ou gouttière) destiné à recevoir les liquides en cas de besoin.

[0008] Généralement, le support a une surface porteuse et sur au moins l'un de ses côtés, un canal s'étendant au-delà (ou au-delà du bord) de la surface porteuse. La surface porteuse correspond à une partie (ou des parties) du support sur laquelle (lesquelles) le panneau, ajouté le cas échéant pour former l'étagère, doit reposer, cette ou ces parties étant approximativement horizontale(s) en position d'utilisation. Habituellement, cette ou ces parties délimitent une zone dont les dimensions correspondent approximativement aux dimensions de la face du panneau qui doit être placée en contact avec le support. Généralement aussi, la surface porteuse du support doit se trouver au moins en dessous de chacun des coins ou de chacun des bords du panneau. Avantageusement, le canal sur au moins un côté est prévu pour s'étendre au-delà (ou au-delà du bord) du panneau qui doit être placé sur le support pour former l'étagère, quelles que soient les dimensions de la zone délimitée par la ou les parties formant la surface porteuse. Dans un mode de réalisation avantageux de l'invention, une bordure du canal est destinée à coïncider avec au moins une partie du bord (ou de l'arête) du panneau venant en contact avec le support du côté où se trouve le canal.

En d'autres termes, dans ce mode de réalisation, le canal est prévu pour commencer à un endroit où le panneau se termine ou le panneau surplombe (ou débouche sur) le canal sur au moins une partie d'au moins l'un de ses côtés. Dans un autre mode de réalisation, le canal est par exemple conçu pour être partiellement situé sous le panneau, ledit canal s'étendant au-delà du panneau pour recevoir, s'il y a lieu, le liquide tombant du panneau.

[0009] Le canal est de préférence destiné à longer (ou à s'étendre le long de ou à suivre) le côté du panneau devant reposer sur le côté du support où se trouve le canal (on l'appelle alors un canal périphérique ou de bordure). En pratique, il suit ou s'étend (ou est situé) le long du côté où il se trouve et s'étend de préférence le long de la majeure partie de la longueur dudit côté. Ce canal est de préférence continu mais il peut également être discontinu ou le support peut avoir, sur le côté considéré, plusieurs canaux répartis le long de la majeure partie de la longueur dudit côté. La majeure partie signifie plus de 50 % et avantageusement plus de 75 %. Avantageusement aussi, la longueur du canal s'étendant le long du côté est inférieure à la longueur dudit

côté, généralement légèrement inférieure. Dans la plupart des cas, la longueur du canal correspond approximativement à la longueur du côté du panneau qui doit reposer sur le côté du support où se trouve le canal.

[0010] Le canal peut être inclus dans une portion du support s'étendant au-delà de la surface porteuse et/ou du panneau devant être le cas échéant supporté, cette portion du support n'étant pas nécessairement limitée au canal. Par exemple, cette portion peut inclure, en plus du canal, une poignée ou une partie avec une paroi surplombant le canal ou descendant. Le support selon l'invention peut ainsi être défini comme présentant une extension périphérique au-delà du panneau, avec un petit canal de retenue de liquide coopérant avec au moins un côté du support.

[0011] Afin d'être efficace, le fond du canal doit être situé en dessous de la face supérieure (destinée à supporter des articles) du panneau devant le cas échéant être placé sur le support, et le bord (du canal) situé le plus près du panneau ne doit pas être plus haut que ladite face supérieure. En d'autres termes, le canal doit se trouver dans un plan en dessous du plan dans lequel se trouve le panneau, ou le canal doit se trouver en dessous du panneau. Il se trouve par exemple en dessous du bord du panneau, et éventuellement, l'une des bordures du canal est destinée à coïncider avec une partie de la face inférieure du panneau reposant sur le support, notamment est destinée à coïncider avec l'arête inférieure du panneau située sur le côté où se trouve le canal.

[0012] En général, le support selon l'invention se présente approximativement sous la forme d'un cadre. Ainsi, dans un mode de réalisation préféré, le support selon l'invention est un cadre destiné à recevoir un panneau pour former une étagère pour un réfrigérateur ou similaire, et ayant au moins dans des parties déterminées pour soutenir le panneau, une ou plusieurs ailes, et ayant aussi le long d'au moins un côté, un canal situé dans une position inférieure à l'aile (aux ailes) horizontale(s). Le cadre peut être « ouvert » (l'intérieur d'un panneau placé sur le support ne reposant pas dans ce cas sur une partie du support) ou non (il présente alors une surface porteuse en forme de plan approximativement plein qui doit se trouver sous la majorité ou sur toute la surface du panneau placée en contact avec le support).

[0013] De préférence, le support ou cadre selon l'invention est conçu de telle sorte que dans sa position d'utilisation à l'intérieur d'un réfrigérateur ou similaire il présente au moins un canal comme défini précédemment, sur son côté avant (le côté tourné vers la porte du réfrigérateur) et/ou sur au moins un de ses côtés latéraux. Notamment, selon un mode de réalisation préféré, le support ou le cadre selon l'invention en position d'utilisation (notamment lorsqu'il est placé à l'intérieur du réfrigérateur ou similaire) n'est pas parfaitement horizontal mais est très légèrement incliné (sans que cela ne se voie ni ne soit préjudiciable au support correct des articles), de sorte qu'un liquide, en cas de renverse-

ment, s'écoule vers l'avant, et ledit support ou cadre présente au moins un canal tel que défini ci-dessus sur son côté avant, et éventuellement dans certains cas, sur ses côtés latéraux, de sorte que le liquide s'écoule dans le canal du fait de la légère inclinaison.

[0014] Dans un mode de réalisation de l'invention, le canal peut aussi être du côté arrière du support (les côtés avant, arrière, latéraux étant définis en considérant le support ou l'étagère en position d'utilisation).

[0015] Le canal peut s'étendre de manière continue le long de plusieurs côtés du support (par exemple le long de trois côtés) et/ou le support peut avoir un canal sur un côté, séparé du canal sur un autre côté. Par exemple, le support peut avoir un canal périphérique de retenue de liquide s'étendant au moins au-delà du bord avant et/ou au-delà des bords latéraux du panneau (et/ou éventuellement sur le bord arrière du panneau), le canal étant généralement d'un bloc lorsqu'il est sur plusieurs côtés, mais pouvant également se présenter sous la forme de plusieurs canaux, avec au moins un canal séparé pour chaque côté concerné.

[0016] Le ou les canaux sont généralement approximativement en forme de U. Dans certains modes de réalisation de l'invention, le ou les canaux peuvent avoir à leur base ou latéralement, au moins un trou coopérant avec au moins un bouchon amovible qui sert à vider le ou les canaux lorsqu'ils sont remplis de liquide.

[0017] Conformément à l'invention, il est également prévu une étagère, notamment destinée à être placée à l'intérieur d'un réfrigérateur ou similaire, comprenant un support selon l'invention. Eventuellement, si le support a par exemple une surface supérieure approximativement pleine et plane permettant d'y stocker directement des articles sans nécessiter de panneau supplémentaire, il peut être utilisé en tant que tel comme une étagère. Mais généralement et de préférence, l'étagère de l'invention comprend au moins un panneau pour recevoir des articles, et un support selon l'invention pour supporter ledit panneau. Généralement et de préférence, le support dans l'étagère de l'invention est une pièce rapportée, c'est-à-dire qu'il n'est pas formé directement sur le panneau destiné à supporter des articles et n'est pas non plus mis en forme sur l'étagère mais est assemblé avec le panneau pour former l'étagère après avoir été formé séparément. Une étagère de ce type offre une plus grande flexibilité d'élaboration et de mise en oeuvre qu'une structure en une pièce telle qu'une étagère où le support est fabriqué par moulage direct sur le panneau (encapsulation). Un avantage de l'étagère selon l'invention peut également être qu'elle peut être fabriquée directement à partir du support et à partir d'un panneau nu, ledit panneau ne nécessitant pas de couverture supplémentaire de ses bords. En règle générale, le support est appliqué en dessous du panneau ou le panneau est placé sur le support, la fixation du panneau au support pouvant être effectuée de différentes manières.

[0018] Dans un premier mode de réalisation, l'association peut se faire par simple appui, le panneau reposant sur le support, la fixation du panneau au support pouvant être effectuée de différentes manières.

sant simplement sur le support. Ce mode de réalisation a l'avantage d'offrir une méthode très simple pour enlever et remplacer le panneau par un utilisateur quelconque lorsque cela est nécessaire. De préférence, dans ce mode de réalisation et dans certains autres modes de réalisation, le support présente une ou plusieurs bordures ou parois ou parties relevées par rapport à la surface porteuse, de sorte qu'une fois que le panneau est placé sur la surface porteuse du support, en position d'utilisation, la ou les parties relevées servent à retenir ou à caler le panneau. La ou les parties relevées peuvent s'étendre par exemple le long d'au moins une partie du périmètre du panneau, et, éventuellement, peuvent s'élèver au-dessus de la face supérieure dudit panneau. De préférence, les côtés du support n'ayant pas de canaux, s'il y en a, ont de telles parois relevées. Le bord latéral extérieur du ou des canaux peut également être relevé au moins en partie, notamment afin de retenir latéralement des objets destinés à être placés sur l'étagère obtenue à partir du support. Généralement, les bordures périphériques du support sont, au moins pour certaines d'entre elles (ou au moins sur certains côtés du support), au même niveau que la surface supérieure du panneau et/ou, au moins pour certaines d'entre elles (ou au moins sur certains côtés du support), s'étendent en hauteur au-dessus de la surface supérieure du panneau.

[0019] Généralement, le support comprend un ou plusieurs éléments ou moyens permettant de positionner mais aussi de retenir positivement le panneau sur le support. Notamment, dans un deuxième mode de réalisation, la connexion entre le panneau et le support peut être effectuée par collage (ou par un ruban adhésif servant d'élément de retenue), la colle étant par exemple placée sur la surface porteuse du support. Il n'est pas nécessaire que la colle soit sur tous les côtés de la face du panneau en contact avec le support, la colle pouvant n'être appliquée par exemple que sur 3 côtés ou uniquement sur plusieurs points espacés sur la surface porteuse. Dans certains cas, la surface du panneau en contact avec le support peut au moins être partiellement traitée, par exemple rainurée ou sablée, afin d'améliorer sa prise par collage sur le support.

[0020] Dans un autre mode de réalisation, la connexion entre le panneau et le support peut se faire en faisant le vide entre le support et le panneau, le support ayant par exemple une vanne pour faire le vide.

[0021] Dans un autre mode de réalisation, la connexion peut être obtenue par un ou des moyens mécaniques ou physiques (agissant en tant qu'élément(s) de retenue) comme des moyens d'emboîtement, des pinces (clips...) ; la connexion peut être obtenue par exemple en appuyant simplement perpendiculairement sur le panneau placé sur le support, des protubérances ou moyens de blocage pouvant, par exemple, verrouiller le panneau en place lorsqu'il est appliqué sur le support, ou le panneau peut, par exemple, être rentré en force dans le support (à froid ou éventuellement après chauffe

page préalable du support, si approprié, pour un meilleur ajustement après rétraction) ou imbriqué dans celui-ci, le support étant éventuellement muni de moyens d'imbriquement ou de moyens d'étanchéité et/ou les côtés du panneau pouvant éventuellement être usinés en vue d'une meilleure connexion. La connexion peut aussi être réalisée par tout autre moyen approprié.

[0022] Le panneau qui peut être placé sur le support et utilisé pour former l'étagère peut être de types différents. Il est en général formé d'un matériau transparent, tel que du verre, du verre trempé, du polycarbonate, du polyméthyl méthacrylate, mais en fonction de l'utilisation souhaitée, peut également être fabriqué en un ou plusieurs autres matériaux appropriés. Il peut être formé d'une seule pièce (monolithique) ou de différentes pièces (par exemple, il peut s'agir d'une structure feuillettée comprenant par exemple plusieurs feuilles de verre et/ou de matériau plastique). Il est habituellement plat et plein, mais peut aussi comprendre, si cela est nécessaire, une ou plusieurs protubérances et un ou plusieurs évidements ou creux, voire des fentes ou des trous (par exemple pour la circulation d'air). De préférence, dans ce dernier cas et lorsque l'étagère est destinée à être utilisée dans un réfrigérateur, une ou plusieurs parois empêchent le liquide renversé de passer par ces trous. Le panneau peut être décoré, par exemple il peut avoir des motifs fabriqués par exemple à partir d'un émail ou d'une encre imprimé(e) sur une ou plusieurs de ses faces.

[0023] Le support peut également être fabriqué à partir d'un ou de plusieurs matériaux différents. Par exemple, il peut être fabriqué en plastique et/ou peut comporter des pièces métalliques. Lorsqu'il est fabriqué en plastique (par exemple par moulage), il peut comprendre des moyens de renfort et/ou des moyens raidisseurs pour garantir la solidité et/ou la rigidité dudit support.

[0024] Dans un mode de réalisation préféré, l'étagère selon l'invention est destinée à être fixée en porte-à-faux sur la paroi arrière du réfrigérateur ou autre structure dans laquelle elle doit être montée. Dans ce mode de réalisation, le support, par exemple, a, ou est conçu pour coopérer avec, un moyen d'ancre et/ou de surplomb (ou porte-à-faux). Par exemple, le support a au moins deux parties en saillie sur son côté arrière, qui servent de crochets ou de dents pour venir en prise avec (et être coincés dans) des échelons ou des trous dans des rails fixés sur la paroi arrière du réfrigérateur afin que l'étagère soit en porte-à-faux vers l'avant sur ladite paroi lorsqu'elle est montée. Les pièces venant en prise avec les échelons ou les trous peuvent également être des pièces rapportées au support, par exemple des consoles ou des ailes ou des minces plaques telles que des consoles ou des ailes ou des minces plaques métalliques qui sont par exemple à angle droit par rapport au plan dans lequel se trouve le panneau et qui peuvent être fixées mécaniquement au support par des moyens d'imbriquement tels que des évidements et/ou des protubérances, des dents, ou éventuellement qui peuvent

être incluses dans le support au cours de sa fabrication... De telles consoles peuvent non seulement garantir la fixation du support à la paroi, mais peuvent aussi contribuer à renforcer le support. Dans un mode de réalisation avantageux, ces pièces ou consoles peuvent également être montées ou imbriquées de manière détachable dans le support. L'étagère peut aussi être fixée par le support sur des parois latérales d'un conteneur (tel qu'un réfrigérateur ou similaire) ou peut aussi reposer ou coulisser sur des surfaces porteuses ou de guidage placées sur les côtés latéraux du conteneur.

[0025] Le support est habituellement monté de manière détachable sur au moins une paroi du réfrigérateur ou similaire (à travers des consoles, par exemple, comme expliqué ci-avant, qui fixent le support de manière détachable). Dans un mode de réalisation, le support ou le moyen coopérant (par exemple des consoles) ajouté sur le support pour le monter sur au moins une paroi (généralement la paroi arrière) à l'intérieur du réfrigérateur peut aussi avoir, ou coopérer avec, des dispositifs de sécurité anti-retrait, destinés à empêcher l'étagère de sortir par exemple des rails associés sur la paroi du réfrigérateur ou similaire.

[0026] Dans certains modes de réalisation, le support peut servir de moyen pour fournir une source de lumière au panneau. Une surface (par exemple inférieure) du panneau peut également être traitée ou usinée, par exemple sablée ou rainurée, afin d'amplifier l'effet d'éclairage par réfraction du faisceau de lumière émis par une source lumineuse. Le support peut avoir, ou coopérer avec, des moyens d'éclairage (de préférence des moyens d'éclairage de faible tension) tels que les moyens d'éclairage illuminant l'étagère après activation. Par exemple, une lumière peut être située dans un logement prévu dans le support et le support peut aussi intégrer des moyens pour fournir de la lumière. L'alimentation électrique pour allumer la lumière peut être associée à l'ouverture de la porte du conteneur dans lequel se trouve l'étagère ou peut être associée au fonctionnement d'un commutateur spécial à bouton-poussoir.

[0027] L'étagère et le support selon l'invention ont plusieurs avantages. En plus des avantages notés à la lecture de la description précédente, on remarquera de plus que dans la solution selon l'invention, la présence d'un ou de plusieurs canaux pour recueillir les liquides peut rendre superflue ou inutile l'utilisation d'un joint étanche aux liquides autour du bord périphérique du panneau. Ces caractéristiques avantageuses et d'autres de la présente invention apparaîtront clairement à la lecture de la description suivante de modes de réalisation préférés de la présente invention en combinaison avec les dessins illustrant mais ne limitant pas l'invention.

[0028] Les illustrations sont comme suit :

- la figure 1a est une vue de dessus, en coupe transversale horizontale, d'un premier mode de réalisa-

tion de l'étagère selon l'invention appliquée à la structure d'un réfrigérateur ou d'un autre appareil ;

- la figure 1b illustre une console ou une aile pour l'étagère selon l'invention ;
- la figure 2 montre la coupe suivant la ligne A-A de la figure 1 ;
- la figure 3 montre la coupe suivant la ligne B-B de la figure 2 ;
- la figure 4 montre la coupe suivant la ligne C-C de la figure 2 ;
- la figure 5 montre la coupe suivant la ligne D-D de la figure 2 ;
- la figure 6 montre le détail X de la figure 2 ;
- la figure 7 montre une variante de la figure 6 ;
- la figure 8 montre une variante de la figure 1 ;
- la figure 9 montre la coupe suivant la ligne E-E de la figure 8 ;
- la figure 10 montre une autre variante de la figure 1 ;
- la figure 11 montre la coupe suivant la ligne G-G de la figure 10 ;
- la figure 12 montre la coupe suivant la ligne F-F de la figure 11.

25 [0029] Dans les figures ci-jointes, l'étagère pour un réfrigérateur ou autre appareil est représentée dans son ensemble par le numéro 10.

[0030] L'étagère 10 comprend un panneau essentiellement plan 11 fabriqué en un matériau de préférence transparent, tel que du verre trempé, du polycarbonate, du polyméthyl méthacrylate ou un autre matériau, qui est placé sur un cadre en plastique 12. Le panneau 11 peut aussi avoir été fabriqué en un matériau opaque.

[0031] Le périmètre du panneau 11 peut être traité, par exemple rainuré ou sablé, pour améliorer sa prise sur le cadre 12. Le panneau 11 peut simplement reposer sur le cadre 12, y être maintenu par des fixations ou des protubérances sur le cadre 12, ou adhérer au cadre par simple collage.

[0032] Dans le mode de réalisation des figures 8 et 9, le cadre 12 présente une surface plane continue qui s'étend essentiellement sur toute la longueur du panneau 11. Dans ce cas, le cadre 12 a, dans une position essentiellement centrale, une petite vanne 17 pour expulser l'air afin d'obtenir une connexion stable entre le cadre 12 et le panneau par l'obtention d'un vide. En variante, le cadre 12 peut se composer d'un cadre « ouvert », avec quatre côtés sous la périphérie du panneau, lesdits côtés ayant des parties horizontales d'une épaisseur suffisante pour supporter le panneau, et un intérieur ouvert en forme de rectangle.

[0033] Le cadre 12 a une bordure périphérique avec un canal 13 essentiellement en forme de U qui s'étend au-delà de la bordure avant et/ou des bordures latérales et éventuellement au-delà également de la bordure arrière du panneau 11, comme on peut le voir dans le mode de réalisation de la figure 6. Dans la variante de la figure 7, le canal 13 ne coopère pas avec la bordure

arrière du panneau 11 et le cadre 12 se termine par une bordure de retenue relevée 112.

[0034] Ledit canal 13, qui peut avoir une profondeur souhaitée, sert d'élément de retenue pour un liquide accidentellement renversé sur le panneau 11, par exemple à la suite du renversement d'un récipient, de la rupture d'un sac, du débordement d'un pot ou autre incident. La présence dudit canal 13 empêche le liquide de dégouter sur les surfaces en dessous et en bas du réfrigérateur ou autre appareil, en empêchant de salir les pièces sur lesquelles il dégoutterait, et en empêchant la contamination éventuelle des aliments ou des articles habituellement présents sur les surfaces en dessous.

[0035] En outre, la présence dudit canal 13 ne limite aucunement la capacité et l'espace de retenue utile de l'étagère 10.

[0036] Le canal 13 peut être au même niveau que le panneau 11 (figure 9), ou s'étendre avec une bordure 113 qui est relevée au moins au niveau des bordures latérales du panneau 11, servant aussi dans ce cas à retenir latéralement les objets placés sur le panneau 11.

[0037] Dans le mode de réalisation des figures 2 et 11, le canal 13 a, à sa base, un trou fermé par un bouchon 14 qui permet l'évacuation simple et rapide du liquide vicié à l'intérieur dudit canal 13. Dans une variante, le trou avec son bouchon associé 14 est positionné latéralement.

[0038] L'étagère 10 est supportée à l'intérieur du réfrigérateur ou autre appareil par des ailes ou des consoles ou des bandes 15 comprenant de minces plaques qui sont essentiellement à angle droit par rapport au panneau 11 et sont ancrées à la paroi arrière du réfrigérateur ou autre appareil.

[0039] Dans ce cas particulier, lesdites ailes 15 sont positionnées à proximité des bordures latérales de l'étagère 10. Dans une variante, les ailes 15 sont intégrées au cadre 12.

[0040] A l'extrémité des ailes 15, se trouvent deux dents d'ancrage 18 qui pénètrent dans leurs trous associés 19 à diverses hauteurs souhaitées dans deux colonnes 16 situées sur la paroi arrière 28 du réfrigérateur ou autre appareil.

[0041] A la bordure arrière relevée 112 du cadre 12 est fixé un mécanisme de verrouillage par boulon 20 qui empêche les ailes 15 de sortir accidentellement des colonnes 16 une fois insérées.

[0042] Ledit mécanisme 20 comprend un corps 21 connecté à la bordure arrière 112 du cadre 12 au moyen d'un ressort 22. Le corps 21 a essentiellement une hauteur égale ou légèrement inférieure à la hauteur du trou 19 dans la paroi du réfrigérateur.

[0043] Lorsque l'étagère 10 avec les ailes de support 15 est ancrée aux colonnes 16, les dents 18 sont insérées dans les trous 19. Comme les trous 19 sont essentiellement à la même hauteur, ou à une hauteur légèrement supérieure à la hauteur des dents 18, et comme le corps 21 est fixé aux ailes 15 de manière à prendre une position plus élevée par rapport aux dents 18, ladite

insertion aboute le corps 21 contre les colonnes 16 du fait de la compression du ressort 22.

[0044] En poussant l'étagère 10 avec ses ailes associées 15 davantage vers l'avant, la partie inférieure des dents 18 s'étend au-delà de la bordure inférieure du trou associé 19 et ceci permet à l'étagère 10 d'être abaissée, les dents 18 étant retenues dans les trous 19.

[0045] Cet abaissement permet l'insertion du corps 21 dans le trou associé 19, ladite insertion étant causée par la détente du ressort 22. Le corps 21 se déplace horizontalement de manière guidée par rapport aux ailes 15 qui sont fixées par une broche 23 qui pénètre dans un trou 24 pratiqué dans l'épaisseur des ailes 15.

[0046] Puisque, comme on l'a dit, le corps 21 est essentiellement à la même hauteur que le trou 19, une fois qu'il est inséré dans ledit trou 19, l'étagère ne peut plus être relevée en raison de l'aboutement entre la bordure supérieure du corps 21 et la bordure supérieure du trou 19 ; ainsi, la procédure d'extraction des dents 18 ne peut pas être réalisée et l'extraction accidentelle des ailes 15 est évitée.

[0047] Afin d'extraire les ailes 15, le corps 21 doit être pressé ou comprimé contre la bordure arrière 112 du cadre 12, jusqu'à ce qu'il sorte des trous 19 et vienne en butée contre les colonnes 16 ; après cela, les ailes 15 peuvent être relevées et les dents 18 peuvent être sorties de leurs trous 19.

[0048] Dans le mode de réalisation illustré, la connexion entre l'étagère 10 et les ailes 15 s'effectue grâce à la présence de deux ailerons 25 qui sont intégrés au cadre 12 et montés sur les ailes associées 15. Lesdits ailerons 25 ont des trous 26 longitudinalement, au nombre de deux dans ce cas particulier, dans lesquels s'encliquette un aileron élastique associé 27 situé dans une position associée sur les ailes 15 (figures 5 et 12).

[0049] Dans le mode de réalisation de la figure 11, l'étagère 10 incorpore une lampe 29, par exemple une lampe au néon ou similaire, placée longitudinalement en coopération avec la bordure arrière du cadre 12.

[0050] Dans ce cas particulier, la lampe 29 est située entre une paire d'écrans supérieur 30a et inférieur 30b divergents, intégrés au cadre 12, qui définissent un logement 31 protégeant ladite lampe 29 du risque de chocs ou d'endommagements.

[0051] Lesdits écrans 30a et 30b, qui ont également un effet empêchant la diffusion de la lumière, peuvent être opaques, transparents ou tamisés pour générer l'effet d'éclairage souhaité.

[0052] Dans une variante, afin d'amplifier l'effet d'éclairage généré par ladite lampe 29, la surface inférieure du panneau transparent 11 est usinée, par exemple rainurée, sablée ou munie de facettes, de manière à produire un effet de réfraction du faisceau lumineux.

[0053] Dans une autre variante, le cadre 12 est également fabriqué en matériau transparent pour amplifier l'effet d'éclairage.

[0054] La lampe 29 reçoit une alimentation électrique de faible tension au moyen d'une paire de contacts 32

situés sur les ailes 15, qui se connectent aux extrémités de ladite lampe 29.

[0055] L'alimentation électrique pour allumer la lampe 29 peut être liée à l'ouverture de la porte 33 du réfrigérateur ou autre appareil, ou on peut prévoir un commutateur spécial à bouton poussoir marche/arrêt.

[0056] Cette invention a été décrite à la fois à titre générique, et en rapport avec des modes de réalisation spécifiques. Les modes de réalisation n'ont pas pour but de limiter l'invention et ne devraient pas être interprétés ainsi, sauf dans le cadre des revendications exposées ci-après. Des variantes apparaîtront aux hommes de l'art, en particulier en rapport avec les matériaux, l'emplacement, le positionnement de ceux-ci, sans qu'ils n'exercent d'activité inventive.

### Revendications

1. Support, adapté pour supporter un panneau, destiné à former une étagère susceptible d'être utilisée dans un réfrigérateur ou similaire, ce support ayant sur au moins un côté un canal prévu pour recevoir les liquides en cas de besoin.
2. Support selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le canal sur au moins un côté est destiné à s'étendre au-delà du panneau qui doit être placé sur le support pour former l'étagère.
3. Support selon l'une des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** le canal est destiné à suivre ou s'étendre le long du côté du panneau devant reposer sur le côté du support où se trouve le canal, et de préférence doit s'étendre le long de la majeure partie du côté où il se trouve.
4. Support selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le canal se trouve en dessous du bord ou chant du panneau.
5. Support selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'il** présente au moins un canal sur son côté avant et/ou sur au moins un de ses côtés latéraux.
6. Support selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'il** présente au moins un canal sur son côté arrière.
7. Support selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le canal s'étend le long et en dessous de la périphérie du panneau le long de trois côtés de celui-ci.
8. Support selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le canal a au moins un trou coopérant avec un bouchon amovible qui
9. Support selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce qu'il** présente une ou plusieurs bordures ou parois relevées au moins sur un côté.
10. Support selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce qu'il** comporte des moyens de renfort et/ou raidisseurs pour garantir la solidité et/ou la rigidité dudit support.
11. Support selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce qu'il** comporte ou est destiné à coopérer avec des moyens d'ancre ou de porte à faux.
12. Support selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce qu'il** a la forme d'un cadre.
13. Support pour former une étagère susceptible d'être utilisée dans un réfrigérateur ou similaire, ce support présentant une extension périphérique au-delà du panneau devant être supporté par le support, avec un petit canal de retenue des liquides coopérant avec au moins un côté du support.
14. Support, adapté pour supporter un panneau, pour former une étagère susceptible d'être utilisée dans un réfrigérateur ou similaire, ce support ayant au moins dans des parties déterminées pour supporter le panneau une ou plusieurs ailes, et ayant le long d'au moins un côté, un canal situé dans une position inférieure à l'aile ou aux ailes.
15. Etagère, notamment pour réfrigérateur ou similaire, comprenant un support selon l'une des revendications 1 à 14.
16. Etagère selon la revendication 15, **caractérisée en ce qu'elle** comprend au moins un panneau pour recevoir des articles, le support supportant ledit panneau.
17. Etagère selon la revendication 16, **caractérisée en ce que** le support est une pièce rapportée.
18. Etagère selon l'une quelconque des revendications 16 ou 17, **caractérisée en ce que** la connexion entre le panneau et le support est effectuée par appui simple, le panneau reposant simplement sur le support.
19. Etagère selon l'une quelconque des revendications 16 ou 17, **caractérisée en ce que** la connexion entre le panneau et le support est effectuée par collage.

20. Etagère selon l'une quelconque des revendications 16 ou 17, **caractérisée en ce que** la connexion entre le panneau et le support est effectuée en créant un vide entre le support et le panneau. 5

21. Etagère selon l'une quelconque des revendications 16 ou 17, **caractérisée en ce que** la connexion entre le panneau et le support est obtenue par des moyens physiques ou mécaniques ou des moyens de saisie ou pinces. 10

22. Etagère selon la revendication 21, **caractérisée en ce que** le panneau est forcé dans le support, éventuellement après chauffage préalable ou non, ou y est imbriqué, le support étant éventuellement pourvu de moyens d'imbriquement ou de moyens d'étanchéité et/ou les côtés du panneau pouvant éventuellement être usinés en vue d'une meilleure connexion. 15

23. Etagère selon l'une quelconque des revendications 15 à 22, **caractérisée en ce que** le support a ou coopère avec un ou plusieurs dispositifs de sécurité empêchant le retrait. 20

24. Etagère selon l'une quelconque des revendications 15 à 23, **caractérisée en ce que** le support a ou coopère avec des moyens d'éclairage et/ou sert de moyen pour fournir une source de lumière au panneau. 25

25. Etagère selon la revendication 24, caractérisée en ce qu'une face du panneau est usinée, sablée ou rainurée afin d'amplifier l'effet d'éclairage en réfractant le faisceau lumineux. 30

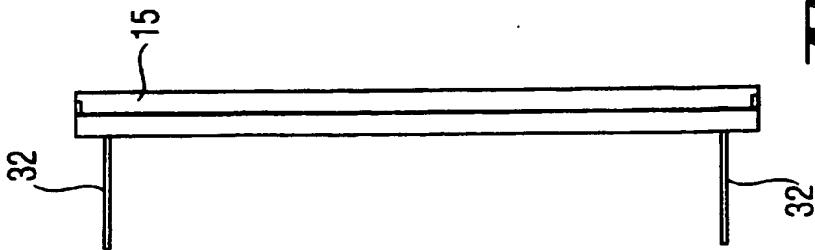
26. Etagère de réfrigérateur destinée à être placée à l'intérieur d'un réfrigérateur, comprenant : 35

- (1) un support définissant une surface supérieure实质上 plane, 40
- (2) un panneau pour supporter des objets, qui repose sur et est supporté par ledit support lorsqu'il est placé à l'intérieur d'un réfrigérateur, 45
- (3) dans lequel ledit support est pourvu d'un canal le long d'au moins un côté dudit panneau, ledit canal se trouvant en dessous dudit panneau et s'étendant au-delà d'un bord dudit panneau, de sorte que du liquide renversé sur ledit panneau s'écoule dans ledit canal, 50
- (4) ledit support coopérant en outre avec des consoles qui fixent de manière détachable ledit support sur une paroi de l'intérieur dudit réfrigérateur. 55

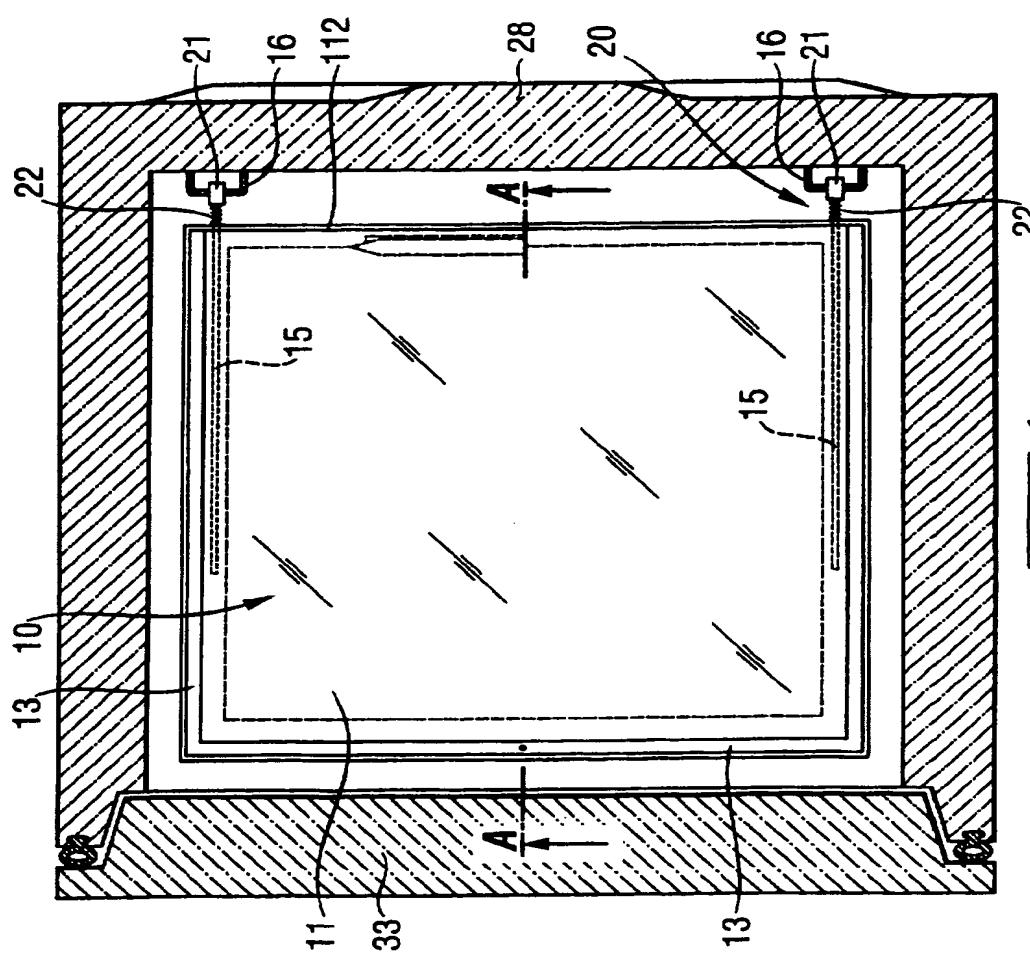
27. Procédé de fabrication d'une étagère selon les revendications 15 à 26, **caractérisé en ce que** le support après avoir été formé est appliqué sous le panneau ou le panneau est placé sur le support déjà formé. 5

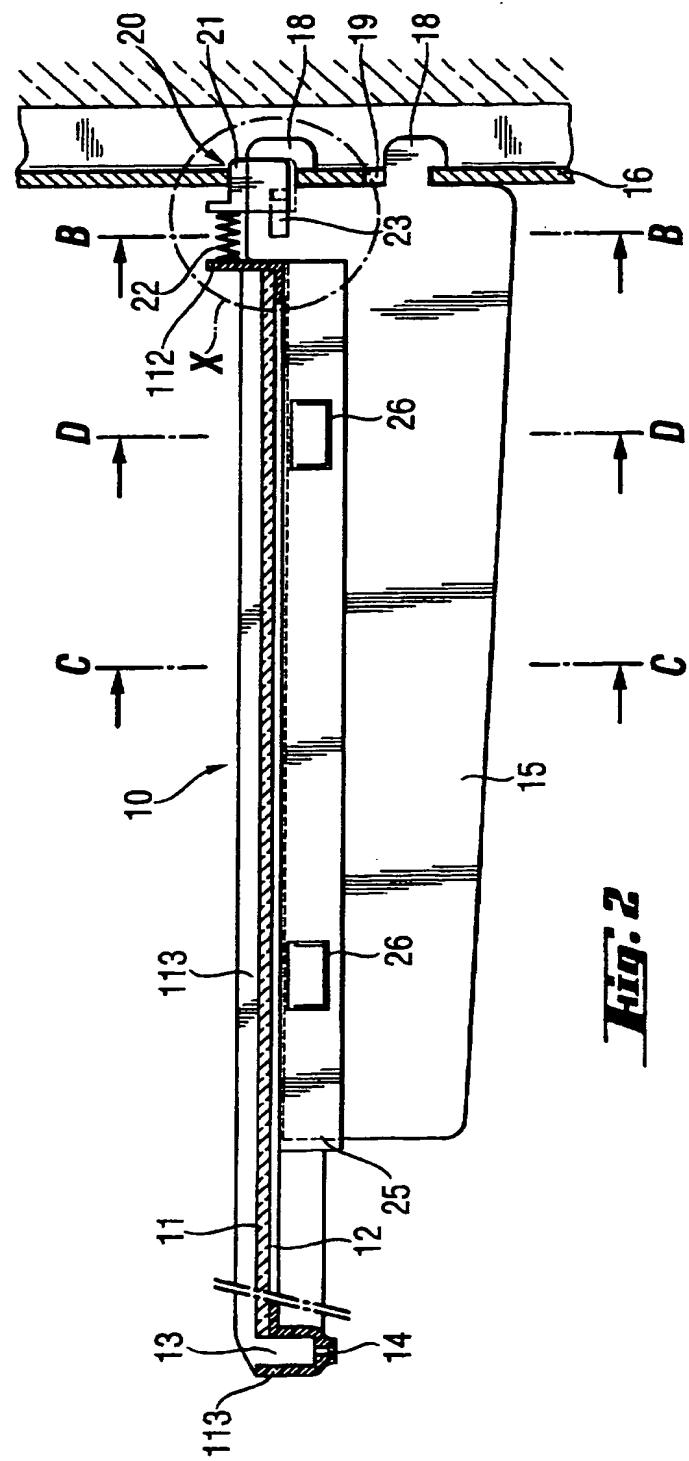
28. Réfrigérateur comportant au moins une étagère selon les revendications 15 à 26. 10

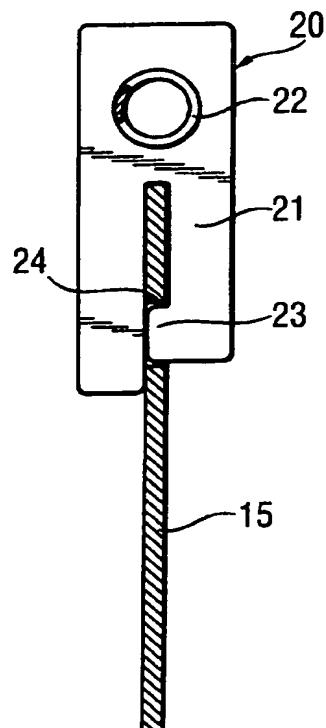
**Fig. 1b**



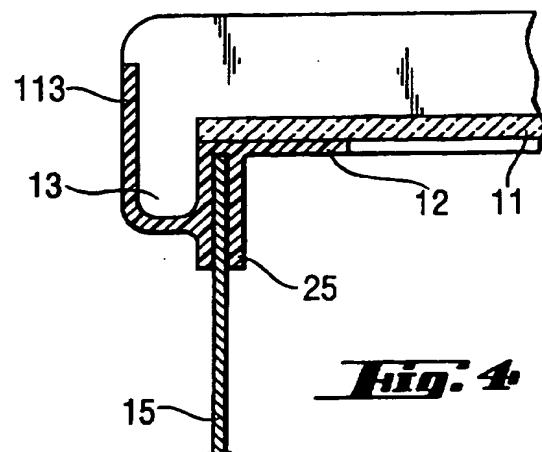
**Fig. 1a**



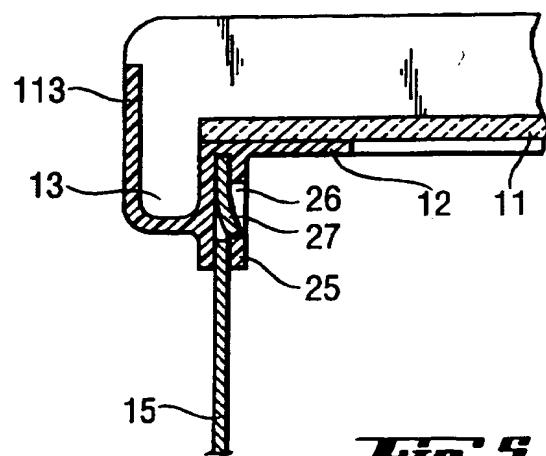




**Fig. 3**

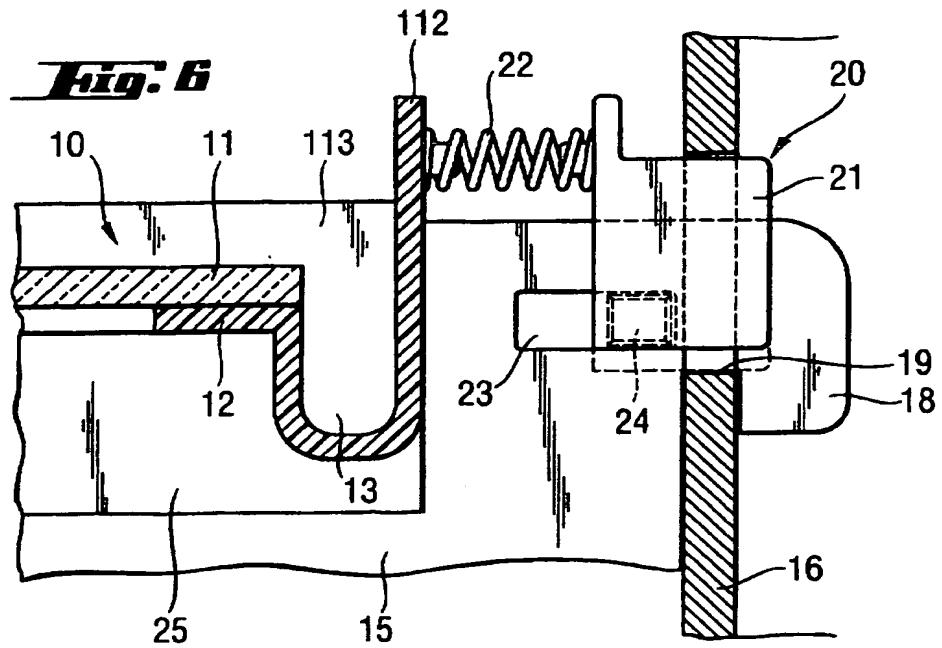


**Fig. 4**

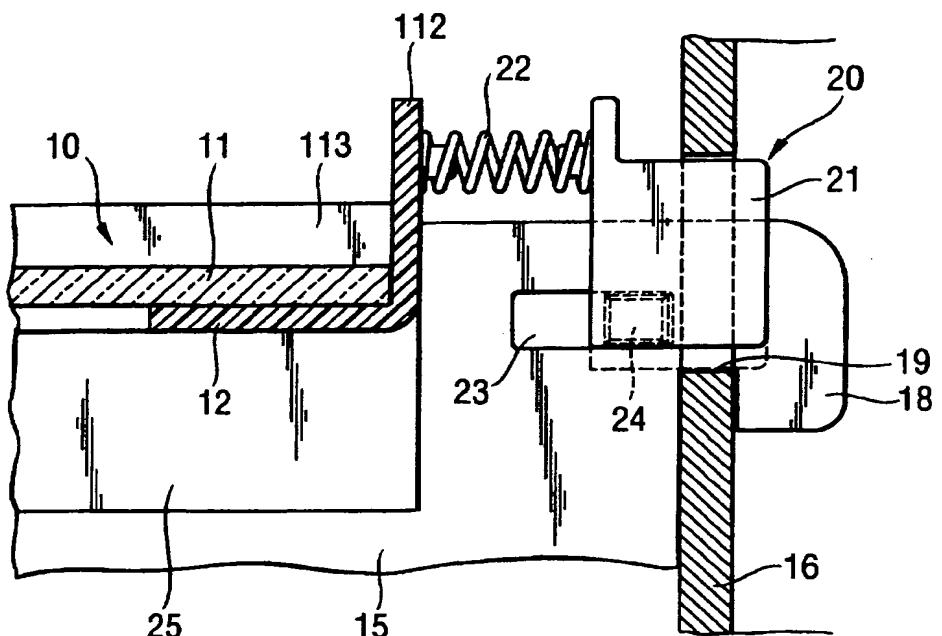


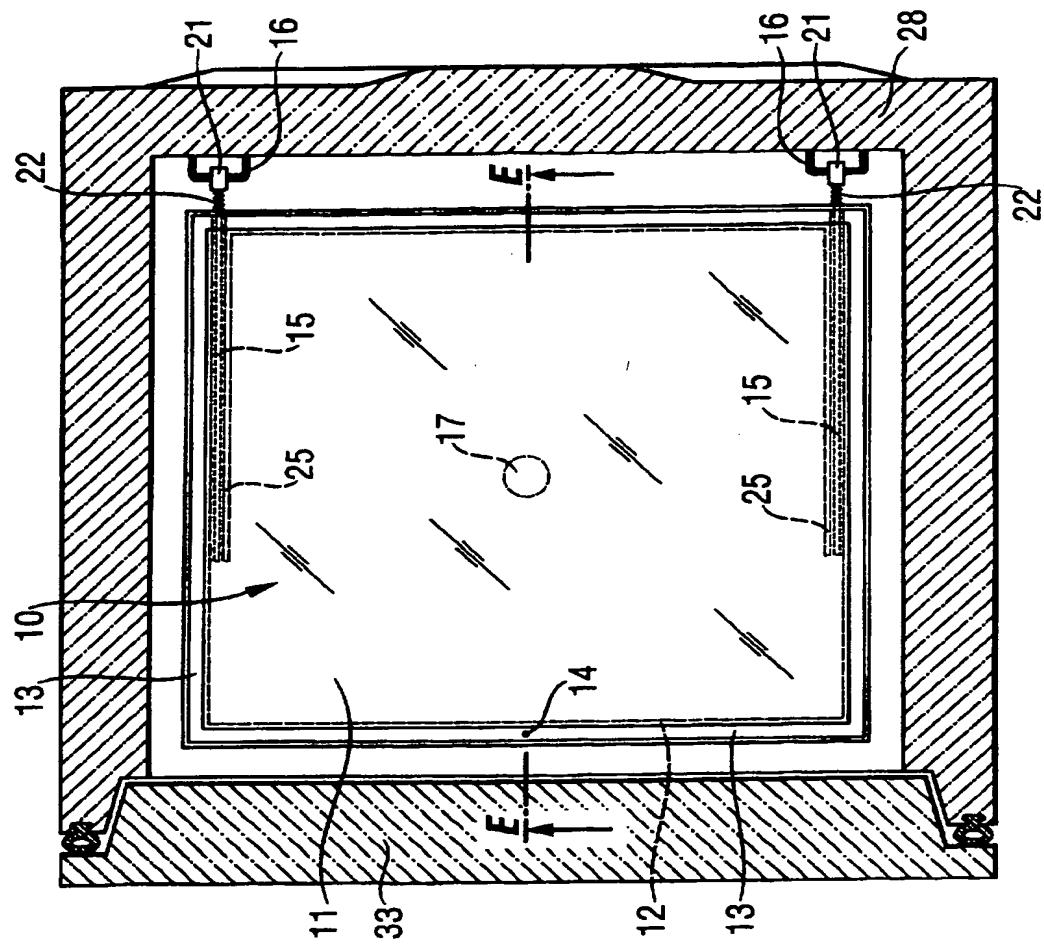
**Fig. 5**

Fig. 6

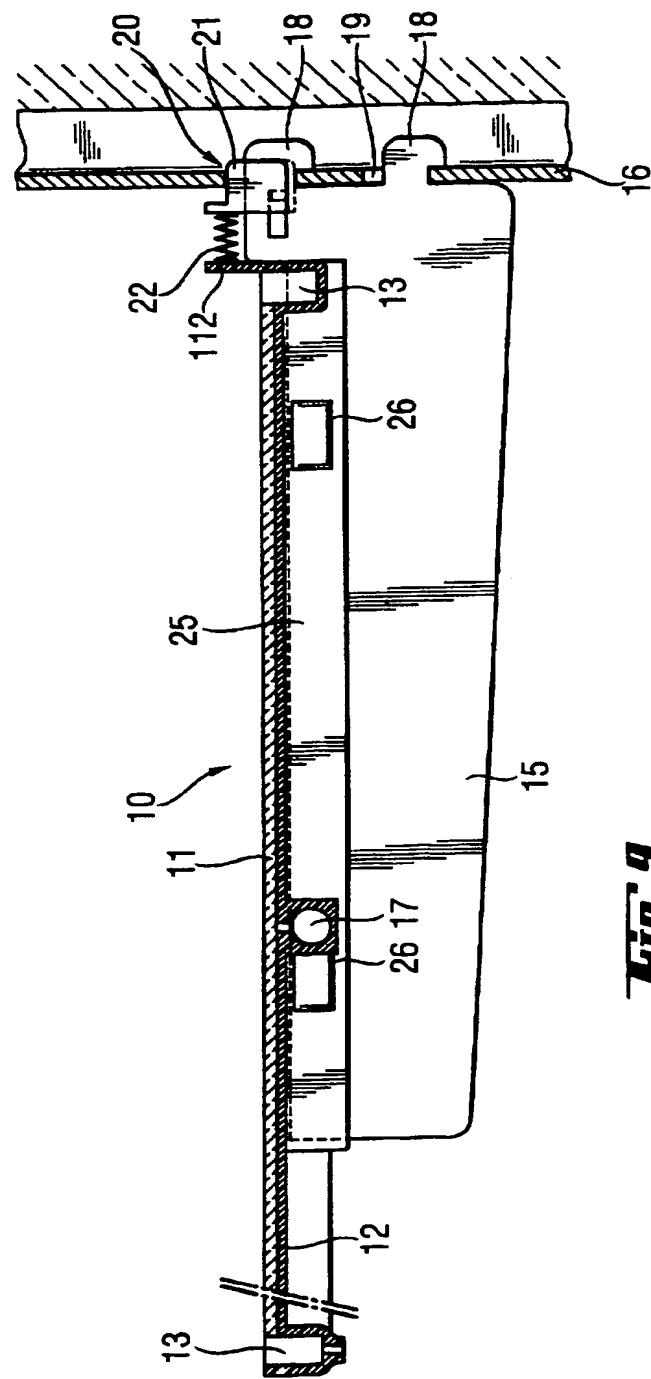


*Fig. 7*





770.8



**Fig. 9**

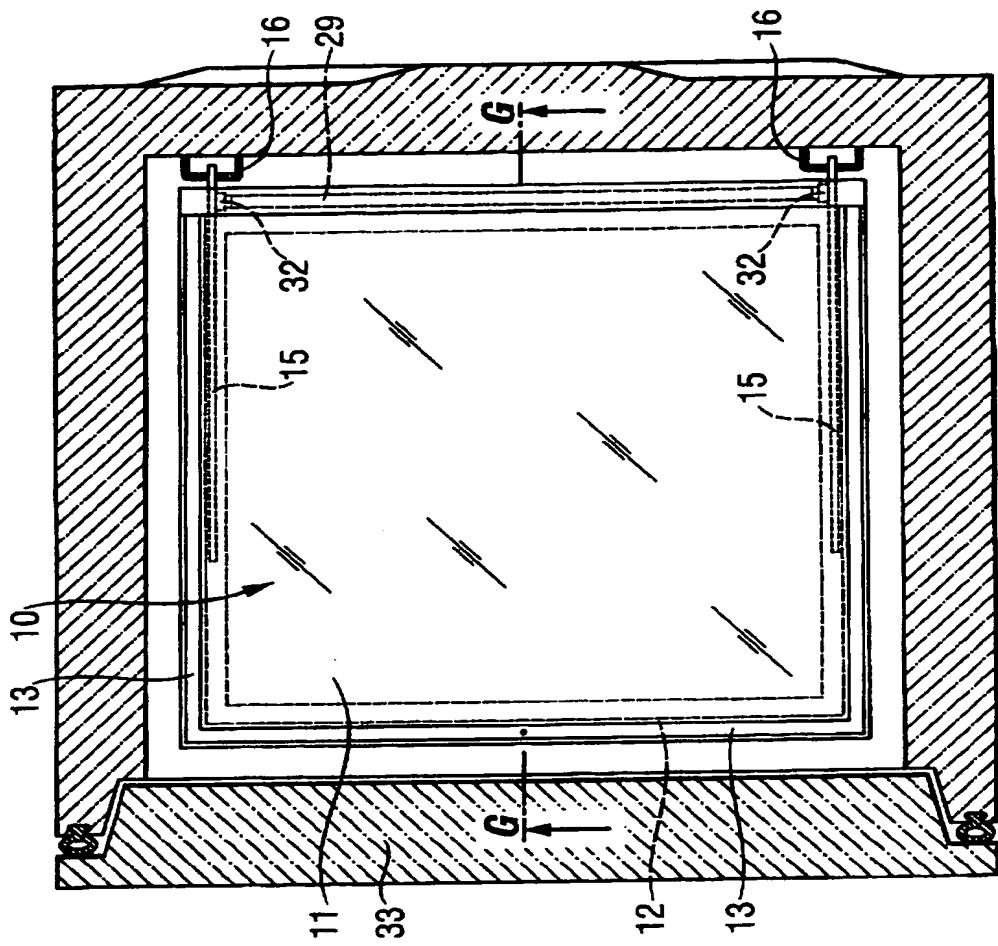


Fig. 10

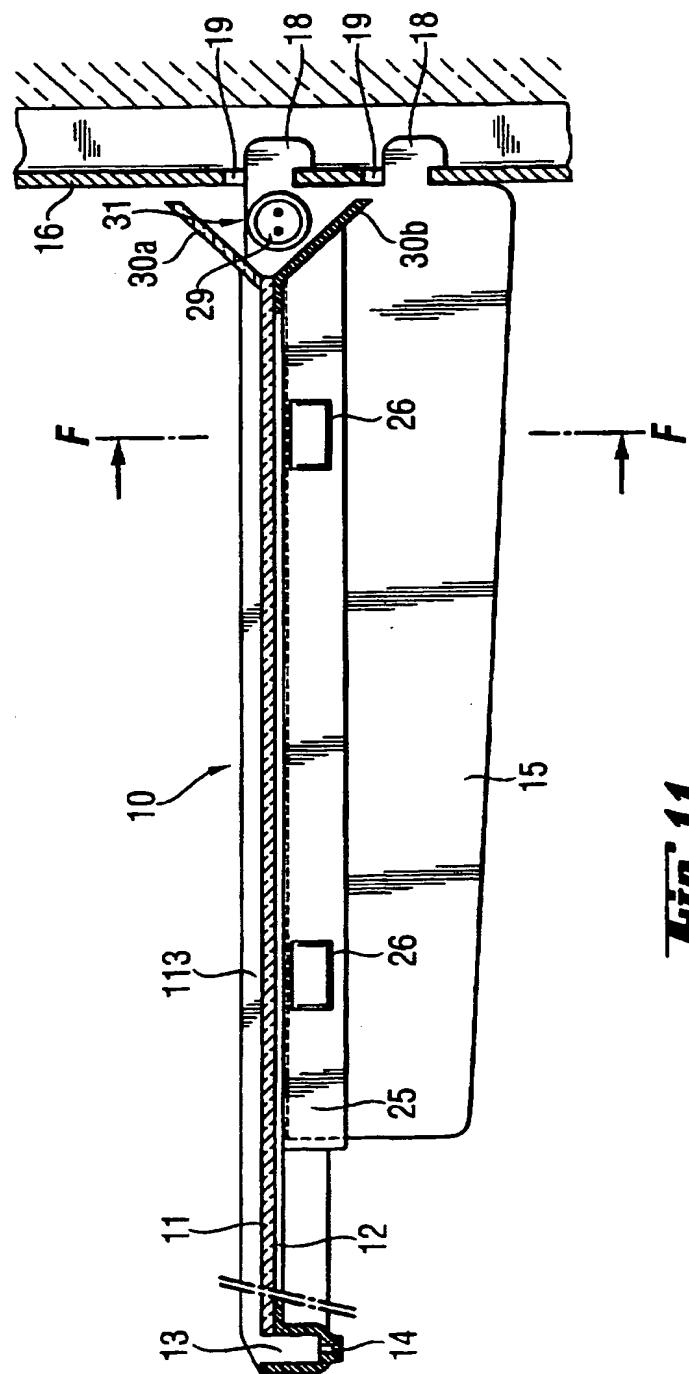
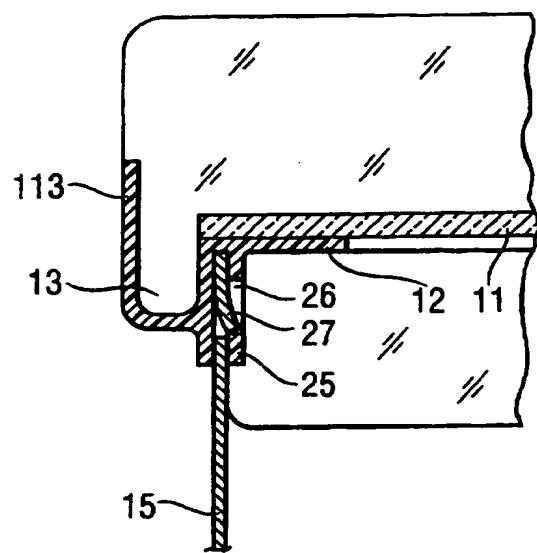


Fig. 11



**Fig. 12**